5

DE

ARTICULI CUBITI RESECTIONE.

DISSERTATIO
INAUGURALIS CHIRURGICA
QUAM
CONSENSU ET AUCTORITATE
GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS
IN
ALMA LITTERARUM UNIVERSITATE
FRIDERICA GUILELMA
UT SUMMI

IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES

RITE SIBI CONCEDANTUR
DIE XIII. M. MARTII A. MDCCCLV.
H. L. Q. S.
PUBLICE DEFENDET
AUCTOR

ADELBERTUS TOBOLD
BORUSSUS.

OPPONENTIBUS:
F. NEITHARDT, med. et chir. Dr., med. pract.
E. PISSIN, med. et chir. Dr.
A. WOLFERT, med. et chir. Dd.

ACCEDIT TABULA.

BEROLINI,
TYPIS FRATRUM SCHLESINGER.

PRAECEPTORI

D I L E C T I S S I M O

BERNARDO LANGENBECK

SUMMA VENERATIONE PROSEQUENDO

NEC NON

PATRI

O P T I M O, C A R I S S I M O

AUGUSTO TOBOLD

HASCE

STUDIORUM PRIMITIAS

PIO GRATOQUE ANIMO

OFFERT

AUCTOR.

PROOEMIUM.

Articuli cubitalis resectio haud dubie iis operationibus chirurgicis interponenda est, quae gravissimo splendidissimoque cum successu administrantur. Quis enim fortunatum esse aegrotum diffiteatur, qui, cultro subductus amputatorio, non mutilo exstruatur trunco, sed integro donetur artu, cujus usum ne perfectissima quidem machina sarcire possit. Hoc igitur argumentum cum praedilectione quadam ad exarandam dissertationem inauguralem delegi, eo magis, quod praeceptor summe venerandus, B. Langenbeck, qui in expeditione Holsato-Schlesvicensi hunc operandi modum in praxin militarem introduxit multorumque miserorum gratias meruit, nuperiori tempore tales operationes in clinico suo administratas, decursum et curationem, nec non prosperrimos eventus observandi copiam mihi fecit. Quo melius operandi modus Langenbeckii perspiciatur, iconem dissertationi meae subjunxi.



PROLEGOMENA ANATOMICA.

Articulus cubitalis, inferiore extremitate ossis humeri et utroque fine superiore ossium antibrachii conformatus, si strictius rem intuemur, tribus constat articulationibus, communi capsula in unum articulum coactis. Trochlea ossis humeri cum cavitate sigmoidea majore ulnae articulationem brachio-ulnarem, eminentia capitata humeri cum radii capitulo articulationem brachio-radialem, margo denique capituli radii cartilagine obductus cum ulnae cavitate sigmoidea minore articulationem radio-ulnarem fingit. Flexio et extensio articulatione brachio-ulnari et brachio-radiali efficiuntur. Radii rotatione — pronatione et supinatione — articulatio brachio-ulnaris hâud movetur, capituli radii rotatio circa axin nonnisi articulationis brachio-radialis et radio-ulnaris motum admittit. Radius cavitati sigmoideae minori ulnae apprimitur per ligamentum radii annulare, quod, extremitatem radii articularem ambiens, faciei anteriori et posteriori cavitatis sigmoideae ulnae affigitur. Conjunctio ossis antibrachii utriusque et ossis humeri ligamento anteriore, posteriore et duobus lateralibus stabilitur. Ligamentum cubiti anticum, ab anteriore facie ossis humeri oriens, partim processui caronoideo ulnae, partim ligamento radii annulari adnectitur. Ligamentum cubiti posticum, a fossa posteriore ossis humeri proficiscens, ad superiorem olecrani extremitatem decurrit. Ligamentum laterale internum, ab interno condylo ossis humeri exordia ducens, satis latum in processus coronoidei ulnae latere interno finitur. Ligamentum denique laterale externum a condylo ossis humeri externo ad peripheriam capituli radii externam descendit, ubi, radio non adhaerescens, cum ligamento annulari coalescit. Capsula synovialis sacci instar continui tres articulationes in cubitalem articulum collectas obducit. Ligamentum interosseum, quo spatium interosseum expletur, et ligamentum teres, ab ulnae tuberositate ad radii tuberositatem oblique decurrens, utrumque antibrachii os propius continent.

Musculi cubiti in latere antico ita disponuntur, ut, qua m. biceps et brachialis in altum descendunt, ossi adhaesuri, musculi antibrachii utrinque iis superimponantur.

Musculi brachialis insertio circa articulum cubitalem flexoribus et pronatore terete, bicipitis circa radium simul cum articulatione radiali extensoribus et supinatoribus ope-

ritur. Circa condylum externum maxime superficialis est supinator longus, hoc obtecti extensor carpi radialis longus et brevis, penitior est supinator brevis, qui magnam capsulae articularis radii partem obducit. Circa internum condylum ab interioribus versus exteriora conspiciuntur origines flexoris carpi ulnaris, palmaris longi, flexoris carpi radialis, pronatoris teretis, stratum profundius flexor digitorum sublimis et profundus tenent.

Arteria brachialis in cubiti flexura extremitati inferiori musculi brachialis interni insidet, ad latus externum musculi pronatoris teretis, ad internum musculi supinatoris longi orientis atque tendinis musculi bicipitis. In dorsali articuli cubitalis latere olecranon apparet musculusque triceps, huic inhaerescens. Interiora versus a condyli initio nervus ulnaris, exteriora versus musculi extensores antibrachii, supinator longus et brevis sese ostendunt.

Nervus ulnaris juxta latus internum brachii, ab interiore arteriae brachialis facie, deinde ab hac retrorsum vergens, super musculum tricipitem et pone ligamentum musculare internum, proxime infra brachii fasciam descendit, spatiumque inter condylum humeri internum et olecranon intrat, ubi fascia tantum cutique externa tectus, ossi immediate insidet. Quo facto, inter capita musculi flexoris carpi ulnaris antrorsum pergens, ad antibrachium proficiscitur, musculo illo tectus inter eum et musculum flexorem digitorum communem profundum recta fere descendit et circa tertiam partem inferiorem antibrachii in nervum ulnarem dorsalem et ulnarem volarem secedit. Ramus ulnaris dorsalis faciem versus dorsalem articulationis manus flectitur, ubi fasciam perforat, deinde in quatuor aut quinque nervos digitales dorsales distribuitur, faciem dorsalem digiti minimi, annularis et medii adeuntes. Ramus ulnaris volaris super ligamentum carpi volare proprium ab osse pisiformi deorsum ad manus volam pergit eamque intrans in ramum superficialem et profundum finditur; superficialis paulo post in duos ramos digitales volares secedit, quorum alter faciem volarem digiti minimi petit, alter ramulos cum musculo lumbricali quarto communicat, tum bifurcatus juxta latera adversa faciei volaris digiti auricularis et annularis pergit. Ramus volaris profundus in volam manus penitus descendit, ibidem tectus flexorum digitorum tendinibus, cum arcu volari profundo, cursum describens arcuatum, transversim ad pollicem proficiscitur, primum ramos ad digiti auricularis musculos, deinde in singulis interstitiis ossium metacarpi binos ramos ad respondentes musculos interosseos volares atque dorsales dimittit, quorum ramuli musculum lumbricalem secundum et tertium adeunt; terminatur tandem intra musculum adductorem pollicis.

Nervi ulnaris decursum eapropter prolixius exposui, quod in administranda articuli cubitalis resectione ejus conservatio magni est momenti; methodi enim priorum, quin adeo nonnullorum recentioris aevi chirurgorum, aut discisionem hujus nervi aut gravem laesionem facile admiserunt, imo inevitabilem reddiderunt, quam semper anaesthesia digiti tertii et quarti, inprimis autem quinti sequebatur. Adhibita B. Langenbeckii methodo nervum ulnarem neque ex vagina sua protrahi neque distendi, laesionem ejus autem facili negotio vitari, varias operandi methodos expositurus infra argumentabor.

RESECTIONIS ARTICULI CUBITALIS HISTORIA.

Articuli cubitalis resectiones vel partiales sunt, quibus una tantum aut duae extremitates articulares auferuntur, ergo major minorve articulationis pars servatur, vel totales, quibus omnes extremitates articulares ossium articulum cubitalem formantium rescinduntur.

Postquam White, Anglus, anno 1768 articulationis humeri, postea Moreau et Park articuli genu resectionem administraverant, nec non Park articuli cubitalis resectionem proposuerat, Wainmann (1) primus exstitit, qui anno 1783 post luxationem, cum capsulae articularis cutisque ruptura conjunctam, partialem ejusdem articuli resectionem institueret, partem sesquipollicarem extremitatis ossis humeri inferioris auferens. Valetudo cum articuli cubitalis mobilitate rediit. Eandem operationem postero tempore Hey(2), Evans, Champion(3), Hublier(4), Metz(5), Moreau fil., Percy, Rust, Dinns, Mazzosa partim propter complicatas fracturas et luxationes, partim propter ossium cariem administrarunt. Goercke (6) anno 1793 militis ulnam glande tormentaria comminutam resecuit; aeger post menses quinque sanitatem recuperavit, brachium autem riguit. Justamond(7) magnam olecrani portionem radiique partem cariei causa abstulit perfectamque brachii mobilitatem restituit. Neque minus Bilguer, Larrey, Baudens,

---

(1) Park a. a. O. S. 11.
(2) a. a. O.
(3) Velpeau Méd. op. T. II. p. 702.
(4) Gaz. des hôp. 1836. Sept.
(5) Generalbericht des rhein. Med. Colleg. 1838. S. 132.
(6) Rust, Mag. 1823. Bd. XV. Hft. 2. S. 372.
(7) Journ. de méd. T. 84. p. 402.

Textor (1), Jaeger, Lehmann (2) olecranon fractura complicata tentatum, Buk ancyloticum, Textor fil. bis cariosum resecuerunt. Resectio extremitatis articularis utriusque antibrachii ossis anno 1836 a Blasius propter cariem et ab Emmert (3) a. 1844 propter inveteratam radii luxationem instituebatur.

Condylorum ossis humeri atque radii resectionem Moreau pat. a. 1794., Jaeger a. 1829 apud rusticum septem et triginta annorum, carie laborantem, ferro candente ante bimestre applicato, exsequuti sunt. Condylorum ossis humeri atque ulnae resectio primum a Park (4), deinde a Champion (5), Crampton (6), Textor (7), Key (8) propter cariem ossium perficiebatur.

In plerisque hujus operationis casibus lobus triangularis aut quadrangularis, basi deorsum spectante, fingebatur. Moreau pat. (9) primus totam articulationem resecuit militi propter cariem (a. 1794), propter cariem scrophulosam a. 1797. Dupuytren a. 1819 bis eandem operationem instituit. Roux (10) a. 1827 cariei scrophulosae causa eam perpetravit. Nervus ulnaris discindebatur. Syme (11) articulum cubitalem sexies resecuit, bis anno 1828, quater a 1829, propter cariem. In Germania Textor et Jaeger ad divulgandam hanc operationem plurimum contulerunt, quae ab hoc inde tempore plurimis a chirurgis, et frequentius quidem quam reliquorum articulorum resectio, administrabatur.

RESECTIONIS INDICATIONES.

1. Laesiones traumaticae.

a) Luxationes, nimirum

α) Luxationes complicatae, si partes articulares per integumenta mollia ita penetraverunt, ut reponi et in situ normali detineri nequeant;

---

(1) Wiedererz. d. Knochen S. 21.
(2) Casper's Wochenschr. 1839.
(3) Beitrag z. Pathol. Heft II. S. 232.
(4) Jeffray cas of the excis. p. 68.
(5) Velpeau Méd. opérat. T. II. p. 703.
(6) Dublin hosp. reports V. IV. 1827.
(7) Lond. and. Edinb. monthly Journ. of med. S. 841.
(8) Juy Hosp. Rep. I. p. 268.
(9) Moreau a. a. O. VIII. Beobacht. S. 55.
(10) Rév. med. 1830. Jan. p. 11.
(11) The Edinb. med. and surg. Journ. Vol. 21. 1829. April p. 256—66.

β) luxationes simplices, inveteratae et repositioni omnino reluctantes, si articulus per situm suum motui impedimenta offert, aut pressionem in nervos aut vasa exserit.

b) Fracturae extremitatum articularium cum partium mollium vulneratione ossiumque comminutione, si fragminum osseorum extractio haud sufficit.

c) Vulnera et corpora aliena in articulum immissa ibique haerentia, inprimis glandes sclopetariae, si alia ratione auferri nequeunt.

2. Morbi organici.

a) Caries et necrosis, sive traumaticis sive dyscraticis causis exortae.

b) Pseudoplasmata intra articulum, ut cystides, tumores fibrosi, sarcomata.

c) Hydrarthron chronicum cum tunicae synovialis degeneratione sublatoque membri usu, si aliae medendi methodi frustraneae fuerunt.

d) Anchylosis perfecta, quae membri usum plane subvertit.

CONTRAINDICATIONES.

a) Luxationes articuli cubitalis cum fissa ossium continuitate.

b) Caries, quae ad mediam ossis humeri vel ulnae partem protenditur, et mechanica ossium destructio per nimium patens ambitum.

c) Partium mollium aegrotatio tanta, ut degeneratarum reproductio non amplius fieri possit; dispiciendum tamen est, utrum musculi et tendines, ad posterum membri usum necessarii, interierint. Quodsi nervorum membri principalium discisio locum habet, amputatio longe praeferenda est. Organica partium mollium degeneratio, suppuratio, ulceratio, meatus fistulosi pariter atque oedema, generatim resectionem haud vetant.

VARIAE RESECTIONIS ARTICULI CUBITALIS METHODI.

1) Parkii methodus. Park incisura cruciata in articulo cubitali facta, ossis humeri finem et olecranon nudari et hoc, diducto musculo tricipite, serra rescindi, articulum retrorsum luxari, tum ossis humeri extremitatem, deinde ulnam, tandem radium resecari jussit.

2) Incisura ⊔ aut H figuram imitans, cum nervi ulnaris discisione a Moreau sen. proponebatur.

Moreau scalpello unam aciem habente incisuram tres pollices longam in utroque latere extremitatis inferioris ossis humeri super condylis fecit, et utrumque vulnus, cutem et musculi tricipitis tendinem transversim percidendo, commisit. Lobum hoc modo circumscriptum superne ab osse diduxit. Quo facto, in latere interno et externo musculi brachialis interni fibras ab osse sejunxit, et inter hoc partesque carneas retractorem eburneum spathiformem adegit; sinistra manu cubitum tenens, dextra manu per serram majorem ossis humeri partem auferendam resecuit. Tum allevato antibrachio, incisuram sesquipollicarem in margine externo superioris extremitatis radii, similemque in posteriore ulnae margine fecit. Lobum inter utramque incisuram positum inferne diduxit, radii capitulum ab annexis expedivit, inter hoc partesque molles habenulam collocavit, retractoris vice fungentem, omniaque vitiosa serrulae ope resecuit, ita quidem, ut musculi bicipitis insertio integra sustineretur. Eodem modo superiorem ulnae extremitatem nudavit partemque cariosam serra abstulit ita, ut musculi brachialis interni insertioni quam maxime parceret.

Dupuytren perinde ac Moreau in facie articuli posteriore duos finxit lobos, deinde, quo melius extremitates osseas promere posset, olecranum abstulit. Nervum ulnarem haud laedi suadet, quem ad finem vaginam fibrosam, qua includitur, aperiri et nervum spathulae ope super condylo interno per administrum detineri jubet, priusquam os prehendatur.

Syme primum olecranon aufert, ligamenta lateralia perscindit, ut ossis humeri extremitas nudari serraque resecari queat; quo facto, forcipe acuta radii capitulum et cavitatis sigmoideae partem residuam adimit. Nervo ulnari parcendum esse, non minus quam Dupuytren suadet.

Jaeger circa condylum internum incisuram cutaneam, 2—2½ pollices longam, nervi ulnaris cursui consentaneam administrat, cujus media pars in condylum internum incidit, nervi vaginam patefacit, hamulo obtuso nervum prehendi et allevari jubet, a partibus mollibus sejunctum trans condylum internum collocat, ibique hamulo obtuso detineri curat. Tum sinistra manu antibrachium prehenditur, quo versus humerum flexo musculus triceps tenditur, qui scalpello solido poll. ¼ supra olecranon a condylo interno ad externum usque perscinditur et articulus aperitur. Si alterutrius tantum condyli facies articularis aut latus externum carie aegrotat, incisura longitudinalis sursum usque ad cariei terminos ducitur; si caries totius processus cubitalis exstat, utrinque incisura longitudinalis poll. 1½ — 2 super condylorum cristas agitur, lobus usque ad

locum, quo os resecandum est, diducitur, ceterum praeceptis a Moreau propositis obtemperatur.

Duce Crampton, compressa arteria brachiali, juxta internum ossis humeri condylum incisura articuli curvaturae consentanea perficitur, quae tres circiter pollices supra articulum orsa, duos infra eum pollices finitur. Nervus ulnaris hoc modo nudatus e sulco suo versus internum latus distrahitur, tum similis incisura super externum condylum ducitur et incisione transversa, quae musculum tricipitem immediate supra olecranon discindit, cum priore committitur. Lobus inde formatus superior (musculum tricipitem complectens), nec non inferior ab osse sejunguntur, loco ad resectionem constituto culter planus inter musculos flexores et latus ossis humeri anterius adigitur, manu stabilitur et super eo os serra persecatur, quo facto hujus finis manu prehenditur sinistra, cultro quam proxime ei admoto a partibus mollibus diducitur et ligamenta articularia persecantur, ita ut os revolvatur et citra violentiam attrahatur. Ablata ossis humeri parte articulari, olecranon serra rescinditur.

Textor (1) lobum fingit triquetrum, basi deorsum spectante. Primam incisuram in latere externo, paulo infra locum, ubi radius cum osse humeri jungitur, oblique sursum et introrsum ultra olecrani apicem ducit; ibidem alteram incisuram ei addit, in latere interno, qua humeri os cum ulna coit, ordientem; haec incisura, aliquanto brevior priore, praecipue in condyli interni vicinia, ne nervus laedatur ulnaris, summa cum providentia perficiatur necesse est; prior statim ad os usque demitti potest.

Liston (2) incisuram longitudinalem juxta latus radiale nervi ulnaris introrsum et a media ejus parte transversam usque in articulum radio — humeralem extrorsum ducit.

Wattmann incisuram facit semilunarem, inferne convexam, quo facto lobum diducit et sursum reflectit. Agendi ratio haec est.

Wattmanni incisura arcuata. Administro cutem retrahente, operaturus scalpello convexo incisuram ducit, quae in sinistro brachio circiter lineas tres ab externo condylo ordiens, oblique super capitulum radii pollicem unum et quod excurrit infra olecrani apicem protenditur; altera incisura, priori similis, a condylo interno incipit eandemque directionem sequens in priorem transit. In dextro brachio eaedem incisurae inverso ordine perficiuntur. Lobus ita circumscriptus semilunaris ultra olecrani apicem

(1) Operationslehre S. 334.
(2) Lancet 1842 Septbr.

usque diducitur et sursum reflectitur. Quo facto, operaturus passiva pronatione et supinatione capitulum radii indagat, supra hoc transversim articulum incidit, donec scalpellum ulnae alliditur. Antibrachum deinde ita rotatur, ut musc. tricipitis tendo ab olecrano foras tendatur, qui cum ligamenta capsulari perscinditur. Tum olecrani apex ambitur, donec culter ad incisurae sigmoideae marginem pervenit, ubi adhaesiones restantes ductibus cultri brevibus, acie versus os spectante, disjunguntur. Dum haec aguntur, antibrachii rotatio exteriora versus continuanda est. Operaturus deinde, cultro ad os proxime admoto, ulnam infra processum usque coronoideum persequitur. Brachium super condulum interiorem antrorsum promovetur. Jam adhaesiones capsulae circa anteriorem ossium faciem diducuntur, et sejunctis musculis os eatenus potest nudari, quatenus ad faciendam resectionem opus est.

B. LANGENBECKII METHODUS.

Aeger in mensa stragulo munita supinus collocatur et chloroformio-narcosi submittitur. Administrorum unus forti manu brachium, alter, praecipue dum incisura ducitur, antibrachium figit et inter operationem motus ejus operaturi praeceptis consentaneos administrat. Incisura tres pollices longa in latere olecrani interiore, nervi ulnaris decursui respondens, ducitur, quae circiter poll. 1½ ab olecrani apice juxta internam musculi tricipitis faciem ordiens, proxime ab interno olecrani margine decurrens, infra hunc cristae ulnaris directioni consentanea, tandem in imam usque fossam ossis humeri pergat necesse est. Priores chirurgi vaginam nervi ulnaris findebant nervumque hamulis obtusis introrsum trahi curabant. Facta incisione cutanea, antibrachium paulo flectitur et in latere olecrani interiore capsula articularis finditur. Partes molles hamulis obtusis distentae circa latus internum cultro diducuntur, ita ut singulae incisurae deinceps, interno olecrani margini parallelae, super condylum ossis humeri internum verticaliter ducantur. Cultri acies semper ad os demittatur, quoniam hac tantum ratione periostei, condylum internum operientis, cum articulari capsula conjunctio sustentari omnesque partes molles ei insidentes incolumes disjungi possunt. Hic incisuram ducendi modus omnibus resectionibus respondet, si partes molles quam minimum laedi, periosteum autem servari oportet. Condylo interno longe prominente ad apicem usque nudato, partes molles sinistro pollice ad faciem ejus anteriorem promoventur ibique eodem modo periosteum diducitur. Quodsi dein partes molles diductae in latere brachii interno examinantur, nervus ulnaris ex intumescentia oblonga (vid. icon. litt. N.) cognoscitur, at ne vagina quidem ejus perspicitur, quippe quae telae celluraris strato adhuc tegatur. His

peractis, articulatio penitus aperitur. Primum quidem ligamentum laterale internum, satis firmum, medium discinditur, dein, brachio intense flexo, musculi tricipitis tendo ab olecrani apice disjungitur et incisura in latere olecrani externo statim ad radii capitulum usque deducitur, qua musc. anconaeus quartus ab ulna sejungitur et capsula articularis hoc etiam loco aperitur. Incisione transversa ligamentum laterale externum cum ligamento annulari radii dirimitur et capitulum radii in conspectum prodit. Iam totus articulus cubitalis patet, et si antibrachium eo modo flectitur, ut brachio adjaceat, si deinde vel manu vel forcipe olecranon prehenditur et extremitas ulnae articularis ab eadem ossis humeri distrahitur, culter ad anteriorem articuli parietem adigi ibique ligamentum capsulare diduci potest. Quodsi extremitates articulares nondum promte distrahi queunt, ligamenta lateralia non penitus discisa sunt, id quod indice sinistro examinatur et fibrae adhuc adhaerentes cultro protinus dirimuntur. Si majorem ulnae partem resecari oportet, musculi brachialis interni insertio a processu coronoideo et tuberositate ulnae rescindatur necesse est, id quod caute fieri debet, quoniam arteria brachialis in cubiti flexura laedi potest. Minus imminet periculum, si incisura versus os ducitur; alioquin hunc ad finem Langenbeckii scalpellum capitatum aptissime adhibetur.

Sequitur ultimus operationis actus: extremitates trium ossium articulares e vulnere promuntur serraque amputatoria resecantur. Aptius est, Langenbeckii serrula punctoria hunc ad finem uti, quippe quae promtius ad omnes ossium partes adigi queat integumentaque mollia minus offendat. Nominatim ad resectiones post vulnera sclopetaria faciendas, si infiltratio serosa vel inflammatoria gravior exorta est, serra amputatoria difficulter adhibetur. Affectas ossium extremitates serra ablaturus Langenbeck per administrum ossis partem forcipe hamata prehensam stabiliri curat, deinde manum sinistram trans administri manum adigit, dextraque os resecat, quo fit, ut motus brachii vacillans, resectionem prohibens, quam maxime caveatur.

Non possum, quin probri cujusdam mentionem faciam, quo Linhart (1) Vindobonensis in opere akiurgico Langenbeckii methodum notavit: Langenbeck, inquit, modum proprium, nervum ulnarem citra nudationem segregandi, tradidit, quo fiat, ut, quum articulus nondum sit patefactus ossaque antibrachii debita ratione rotari nequeant, ingens nervi distentio oriatur. Haud dubie probrum illud imaginarium est, auctor ejus enim sibi persuadere neglexit, inter partium mollium disjunctionem, articuli patefactionem etc. nervum ulnarem stratis mollibus cinctum ne minimum quidem distendi, aut distentionem,

(1) Linhart, Compend. der chirurg. Operationslehre. Wien 1855.

si qua oriatur partibus mollibus ruditer ab osse diductis, multo esse minorem, quam si nervus nudatus secundum Wattmanni incisuram arcuatam, quam Linhart commendat, trans condylum internum antrorsum promoveatur. Ceteroquin injuria, quam Langenbeckii methodus infert, perexigua est: partes molles peracta operatione statim in situm normalem rediguntur et post sanationem nonnisi cicatrix cutanea tres poll. longa superest; incisura arcuata multo graviorem affert injuriam et sanatio propter lobum cultro revulsum longe majus temporis spatium requirit, ut taceamus de cicatrice cutanea insigni, quae hanc operationem sequitur motumque facile offendit.

CURATIO SECUNDARIA, PROGNOSIS, EVENTUS.

Post operationem brachium in ferula lignea, tela gossypina munita et serico cerato obducta, aut in strato paleaceo, serico cerato et spleniis tecto, non plane extensum locatur et habenulis aliquot strato affigitur. Febris traumatica, vel operationem vel ineuntem demum suppurationem excipiens, raro ad majorem intensitatem evehitur, imo nonnunquam deficit. Aptissime post operationem epithemata firigida aliquamdiu adhibentur; incipiente suppuratione cataplasmata et vinctura simplex e linamento concerpto in usum vocantur. — Vinctura si renovatur, brachium a ferula quam minimum amoveri oportet; quod ut consequaris, administer utraque manu antibrachium et brachium aegroti leviter allevet intereaque ferula nova strato munita habenulisque recentibus instructa suggeratur, ut vinctura Sculteti constituatur. Pure intus collecto, incisiones debito loco satis mature faciendae hunt. Vulnere demum granulationibus repleto, brachium audacius a ferula auferre fasciaque trochleari flanellanea circumvolvere licet. Manus et digitorum mobilitas dehinc balneis calidis adjuvatur. Quod ad brachii usum magnae dignitatis est, ut articulatio cubitalis motibus passivis mature submittatur, quos ante perfectam vulneris cicatrisationem jam auspicari licet. Consummata cicatrice, aeger quotidie brachii motus, extensionem et rotationem, instituat eique curatione orthopaedica subveniat, inprimis si aegrotus dolorem reformidans ab exercitio illo abstinet. Neglectis motibus passivis, aut serius debito institutis, articulus auchyloticus, aut si res prospere cedit, vix mobilitate praeditus oritur, id quod Esmarch (1) in tribus et triginta casibus ter et decies observavit. Anchyloses iis articuli cubitalis resectionibus supervenerunt, quae post proelium Idstadiense in nosocomiis Schlesvicensibus, postea in Danicis curabantur, ubi a medicis Danicis, utilitatis ignaris, quam motus passivi mature instituti afferunt, plane negligeban-

(1) Esmarch, über Resectionen nach Schusswunden.

tur. — Brachii motus continuandi sunt, donec aeger absque dolore et contentione flexionem, extensionem, rotationem administrare queat. Ad roborandos brachii musculos, qui, priusquam motus passivi adhiberi coeperunt, ut plurimum atrophici evaserunt, plures per menses electricitatem apparatus rotatorii ope, dum singuli musculi electricitati submittuntur, in usum vocari convenit, qui agendi modus in clinico Langenbeckiano post articuli cubitalis resectionem semper in auxilium vocatur.

Prognosis admodum fausta affulget. Resectiones propter cariem hactenus institutae symptomata primaria levissima obtulerunt; ut plurimum perfecta sanatio secuta est. In casibus etiam, qui propter vulnera sclopetaria aut fracturas complicatas resectionem adhiberi jusserunt, prosperrimus exstitit eventus, id quod operationes hujusmodi numerosissimae, quas Langenbeck bello Holsato-Schlesvicensi exsequutus est, probe testantur. Quadraginta enim vulneratorum, qui inter tres expeditiones Holsato-Schlesvicenses articuli cubitalis resectioni submittebantur, sex tantum perierunt, reliqui brachium plus minus utile recuperarunt. Quamobrem sperare licet, fore ut resectio etiam post illata vulnera sclopetaria amputationis necessitatem elevet.

OSSIUM REGENERATIO.

Sanatio suppetiis ligamentosis ossis exstirpati, interdum depositione magis minusve perfecta substantiae osseae recentis, efficitur. Periosteo non servato, cum membri brevitate quadam substantia oritur fibrosa, quae, utrique ossi resecto interposita, ut plurimum cum cutis cicatrice coalescit, in qua puncta ossea emergunt. Servato autem periosteo, os exstirpatum plane regeneratur. Membrum movendi facultas majori longitudini aut brevitati substantiae intermediae respondet. Ablata majore ossis humeri parte, articulatio laxa, vacillans plerumque existit. Utrum novus articulus genuinus restituatur, ita ut vera extremitatum ossearum articulatio locum habeat, chirurgi dissident. Textor evidentissimam articuli cubitalis refectionem se observasse affirmat. Si casum infra descriptum, quem Langenbeck curavit, intuemur, observatio a Textor tradita a veritate non abhorrere videtur, explorato enim brachio, parum adipis habente, novi olecrani forma probe sentitur. Musculus triceps, qui totus ut plurimum discinditur, teste Syme faciei posteriori telae ligamentosae recens formatae affigitur et per hanc cum ulna cohaeret. Reliqui humeri musculi solitam insertionem habuisse dicuntur, id quod certo dirimi nequit, quum, quaenam partis osseae resectae magnitudo fuerit, non traditur. Auctore Heyfelder nervus ulnaris, qua in latere posteriore condyli interni descendit, singularem curvaturam obtulit. Nervi molliores magisque rarefacti erant,

quam statu normali, inter singulas fibras nerveas multi globuli adiposi deprehendebantur. Textor, flexione et extensione perfectissimis, musculum tricipitem cum cicatrice cutanea firmiter concretum, ad ulnam usque non porrectum invenit.

Duo exempla resectionis articuli cubiti, nuperrimo tempore a B. Langenbeck administratae.

I.

Pohl, bractearius, sedecim annos natus, die 19. m. Maji a. 1854 e secunda domus contignatione per fenestram in pavimentum saxeum desiliens, sinistro corporis latere huic illidebatur et, quum assurgere non posset, statim ad clinicum deferebatur.

Aeger neque artum inferiorem sinistrum attollere, neque pedis apicem extrorsum spectantem introrsum vertere poterat. Articuli coxae regio tactu intense dolebat, spina anterior superior ossis ilium sinistri pollice integro spinae dextrae altitudinem superabat, sinistra extremitas poll. $\frac{1}{2}$ debito brevior cernebatur, leviter autem attracta extremitate, abbreviatio facile compensabatur. Trochanterum majorum utriusque lateris situs erat aequabilis. Qui coxae articulum inter motum amplectebatur, crepitationem promte sentiebat. Fascia glutinosa e gutta-percha imponebatur.

Brachium sinistrum semiflexum erat, extensio arbitraria nulla, passiva cum doloribus juncta. Olecrano tumor insidebat haematodes, fluctuans, ovi gallinacei magnitudinem aequans; olecranon retrosum acute prominebat, transversim disjunctum, ita ut digitus inter utrumque fragmentum inseri posset. Crepitatio evidens erat, partes molles contusae, obiter excoriatae.

Membrum fascia humectata magna involvebatur.

Die 26. m. Maji. Usque ad diem m. Maji 24. febris erat exigua, pulsuum ictus 96, die 24. aestus ingens, cephalalgia, respiratio maxime accelerata, intumescentia ac dolor brachii sinistri, praecipue lateris interioris, ad axillam usque pergens. Cutis olecranon vestiens contusa secesserat et ulcerationem, ut videbatur, ob oculos posuerat. Postero die apertura altius descendens animadvertebatur, quae, compressa articuli regione, multum puris spissi sanguinolenti edidit. — Adhibebantur brachiluvia ex aqua saponata, praeterea tela gossypina, fascia flanellanea, ferula, cataplasmata, mixtura oleoso-nitrosa, remedium laxans.

Die 30. m. Maji. Inde a die 29. suppuratio et febris accreverant; ulceratio circa cubitum in articulationem penetraverat; inter olecranon et condylum externum abscessus emerserat, manum latam trans articulum versus superna protensus, quo com-

presso pus liquidum sanguinolentum, synovia remixtum, effundebatur. Totum brachium levi tumebat oedemate et articuli regio aliquantum tactu dolebat. Ab hesterno die febris intensior, pulsuum ictus 132, temperies admodum aucta, cephalalgia; lingua sicca, flavo indumento tecta, appetentia nulla, sitis multa. Imperabantur medicamentum laxans et mixtura nitrosa.

Tam supra quam infra cubiti articulum incisura instituebatur adversa, e quibus multum puris satis boni profluebat.

Die 6. m. Junii. Suppuratio laudabilis, adhibitis injectionibus solutionis argenti nitrici (gran. 1 sd aqu. ℥j), brachiluviis, cataplasmatibus pariter ac intumescentia et dolor partis tertiae inferioris humeri tertiaeque superioris antibrachii, non mediocriter decreverat. Ex articuli vulnere spiculum acutum fragmenti olecrani disjuncti prominebat. Valetudo universa laetior erat, febris blandior, pulsus matutino tempore 96, vespertino 120, temperies aucta, cephalalgia nulla, somnus placidus, appetentia bona, lingua flavo tegmento leviter oblita.

Die 12. m. Junii. Septimo Junii die vinctura pro colli ossis femoris fractura reparabatur nullaque extremitatis abbreviatio animadvertebatur. Ex cubito pus synovia remixtum proruebat; partium articulationem ambientium suppuratio benigna ac deminuta, dolor adhuc acerbus; valetudo universa secunda, gastricae affectiones nullae; febris intensa, pulsus 116, vespere plerumque aestus gravior; nullus horror; somnus tranquillus.

Die 24. m. Junii. Febris eundem tenebat gradum, imo novissimis diebus accreverat; pulsus 124; reliqua valetudo laudabilis, appetentia et digestio normae respondentes. Suppuratio articuli partiumque ambientium in deterius non abierat, quin adeo puris copia aliquantum decreverat. Brachium atque manus oedemate tumebant, digitorum mobilitas paene nulla, levissimus articuli cubitalis motus admodum dolorificus erat; eo gradu, quo is (sine chloroformio-narcosi) administrari poterat, crepitatio non percipiebatur; pressio etiam partium articulationem circumdantium, inprimis circa latus radiale, ubi amplior intumescentia exstitit, dolorem commovebat. In condyli humeri interni regione apertura spontanea erat exorta.

Brachiluvia cum kali carbonico crudo, injectiones solutionis argenti nitrici, cataplasmata adhibebantur.

Die 15. m. Julii. Elapsis octo post laesionem hebdomadibus vinctura e guttapercha auferebatur a femore; utriusque extremitatis longitudo eadem erat, modo sinistrum pelvis dimidium, ergo etiam trochanter major, situm aliquanto inferiorem quam dextri lateris tenebant, quo fiebat, ut artus sinister paulo longior videretur. Motu in-

stituto, capitis rotatio in coxae articulo sentiebatur, nulla crepitatio; articuli ejusdem motus idonei doloris expertes, articulationis genu quidem expediti, sed admodum dolorifici erant; motus activi utriusque articuli plane deficiebant. Ad sustentandum situm quietum, aeger in receptaculo e filis ferreis cenfecto locabatur. Articuli cubitalis sinistri conditio multo laetior evaserat; cutis inter utramque incisuram posita ac soluta findebatur, quo facto partium mollium articulationem ambientium infiltratio, perinde ac brachii manusque oedema decrescebant; plura olecrani fragmenta extrahebantur; facies articulares ossis humeri ossiumque antibrachii satis integrae videbantur, quoniam motu instituto crepitatio exigua et specillo adhibito nonnisi olecrani asperitas inveniebatur. Suppuratio articuli parca erat et laudabilis, circa condylum internum, haud dubie quoniam brachium huic loco incumbebat, exiguum vulnus cutaneum exstiterat. Valetudo universa nihil turbata, pulsus 96. Brachiluvia omittebantur, argenti nitrici injectiones continuabantur; brachium in ferula collocabatur; cataplasmata in usum vocabantur.

Die 27. m. Julii. Ex aliquot diebus aegroti status in pejus abierat: febris enim accreverat, pulsus 120—124 ictus offerebat, temperies adaucta, urina saturata, sitis multa, appetentia exigua erat, lingua tamen pura. Partes cubitum sinistrum ambientes magis infiltratae et voluminosae, suppuratio articuli uberior, pus dilutius pauloque sanguinolentum inveniebantur; articuli sensibilitas quoque major erat, quam antea. Duae aperturae fistulares ad articuli cavitatem ducebant, quarum una specillum elasticum pennae anserinae crassitie immitti patiebatur, cujus ope loca aspera articuli probe sentiebantur. Brachiluvia reparabantur; per intervalla balneum universale, praeterea autem injectiones argenti nitrici (gran. 1 ad aqu. ℥j), cataplasmata, interne decoctum cort. chinae cum acido phosphorico adhibebantur. — Extremitatis inferioris sinistrae motiones nondum administrari poterant, motus passivi articuli coxae dolore carebant, femorum attractio tantum, qua opus erat, quoniam abbreviationis periculum imminebat, articuli coxae dolorem induxit. Trochanter major aliquanto magis extrorsum prominebat, quam dexter, veruntamen caput femoris hoc modo rotari videbatur, deficiente quidem crepitatione. Articuli genu motiones adhuc intense dolorificae erant, instituta flexione majore adhaesionum leviorum ruptura percipiebatur. Genu sinistri articulus unguento kalii jodati perfricabatur et involutiones hydropathicae adhibebantur.

Die 31. m. Julii. Hoc die articuli cubitalis resectio administrabatur. Incisura longitudinalis trium pollicum, margini olecrani interiori respondens, ducebatur, dein fines articulares ossis humeri et ulnae nudabantur, id quod propter partium ossi finitimarum soliditatem et infiltrationem difficultate aliqua premebatur. Quibus peractis,

primum ossis humeri articulatio promebatur serraque auferebatur, tum radii capitulum nudabatur atque cum ulna serrae punctoriae ope resecabatur. Vulnus linamento concerpto leviter explebatur dimidiaque ejus pars suturis committebatur.

Extremitates articulares ablatae asperae erant, indumenti cartilaginei expertes, at granulationibus amplis, laciniatis, lucidis, gelatinosis opertae, quae quominus crepitatio perciperetur impediverant; radii capitulum ex parte destructum, exigua olecrani particula supererat; substantiae defectus in ulna, qua olecrani sedes fuerat, figuram offerebat triquetram, plures fissurae inde in ulnam pergebant. — Vespere morphii acetici grani quadrans duabus praebebatur dosibus.

Calend. August. m. Operationem reactio alacerrima, dolores inimici, agrypnia, cutis ardens et sicca, lingua arida pura, cephalalgia, pulsuum ictus 132, sitis ingens, anorexia sequebantur. Imperata sunt cataplasmata et emulsio oleosa cum natro nitrico.

D. 2. m. Aug. Vespere vinctura reparabatur. Somnus nocturnus irrequietus erat, febriles motus persistebant, pulsus 128 numerabantur; vulnus bonam praebebat speciem, secretum ejus adhuc tenue erat et sanguinolentum, brachii tumescentia exigua, mobilitas atque sensibilitas digitorum eaedem ac ante operationem. Vespere morphii acetici gran. ¼ exhibebatur.

D. 3. Somnus placidior, motus febriles leviores, pulsus 124, brachii dolores aliquanto mitiores. Linamentum carptum e vulnere auferebatur, brachium vinctura Sculteti munitum in ferula strato instructa collocabatur. Ad usum internum chinae decoctum cum acido phosphorico imperabatur.

D. 15. Febris adhuc vegeta, pulsus 120—124, valetudo universa bona, vulneris suppuratio laudabilis; articuli genu sinistri motiones etiamnum difficiles maximeque dolorificae. Quovis propemodum mane adhaesiones novae dirimantur necesse est.

Die 21 m. Septembris. Eadem pulsuum frequentia (120—124), valetudo universa egregia cum aegrotantis refectione. Inde a die 30 m. Augusti brachium in angulum rectum redigi et motus administrari coeperant, quos aegrotus ipse jam exercere potest. Articuli tumor evanuerat, in resectionis loco callus satis durus per integumenta sentiebatur, vulnus tantum levissime suppurans supererat. Genu articulationem aeger in angulum rectum flectere poterat; pes extrorsum labendi proclivitatem nondum amiserat, id quod fracturae colli ossis femoris sanationem valde ambiguam reddit. Aeger quotidie lectulum relinquebat.

D. m. 8. Octobr. Suffulto antibrachio, aegrotus brachium in angulum rectum

et quod excurrit, flectere, neque non extendere poterat, doloribus minime accedentibus. Vulnera circa articulum prorsus consanuerant. Antibrachium et manum oedema adhuc tenebat, quo motiones articuli manus atque digitorum aggravabantur. Aeger fere absque doloribus ambulare poterat, dummodo alterutrum latus fulciret; veruntamen ambulatio adhuc maxime imperfecta erat et exercitationes deficiente brachii sinistri usu admodum difficiles reddebantur. Nondum aeger totum brachium laesum attollere, aut sine antibrachii sustentatione flectere valebat. Humerus quotidie electricitati submittebatur; brachium dextro angulo flexum interdiu in ferula aenea collocabatur. Valetudo universa prospera erat.

D. 23. m. Octobr. Balneis calidis, motibus passivis et electricitate quotidie adhibitis, non solum manus atque digitorum mobilitas, verum etiam brachii robur intense accreverat. Diaeta imprabatur nutriens.

D. 5. m. Novembr. Aeger sinistro brachio quoslibet motus administrare, pedi tamen sinistro nondum probe insistere poterat; fulcro uti oportebat, quamvis articuli coxae motiones omnino expeditae essent.

D. 29. m. Novembr. Aeger plane instauratus beneque nutritus sinistrum brachium probe flectere et rotare, minus promte pronare et supinare poterat; musculi brachii majorem obtinuerant firmitatem. Quotidie balneorum et electricitatis ad humerum applicatio instituebatur simulque articulus cubitalis orthopaedicae curationi submittebatur. — Articuli genu sinistri anchylosis etiam cesserat, perfecta tantum extensio paulo difficilior erat; articuli coxae motiones expeditae et extremitatis robur instauratum inveniebantur. Aeger supinus cubans extensam extremitatem promte attollere et absque baculi auxilio ambulare poterat.

Fines articulares ablati, macerationi obnoxii, longitudinem habebant poll. 2½; ulna proxime infra processum coronoideum, os humeri supra fossam supratrochlearem dissectum, radii capitulum ademtum erat; olecrani fragmentum cuneiforme explosum erat per fracturam; omnes facies articulares asperae, osteophytis tectae cernebantur.

D. 2. Januar. a. 1855. Flexio brachii et extensio, nec non pronatio ac supinatio promte perficiebantur, veruntamen singula ossa non mediocriter poterant dimoveri; musculi infirmi erant, manus robur exiguum. Cruris sinistri usus magis instaurabatur, quanquam aeger ambulaturus, ne corrueret pes, adhuc metuebat.

D. 15. m. Januar. Facies ossis humeri ossiumque antibrachii sese tangentes adhuc satis dimoveri poterant; inter extensionem facies ossis humeri aliquanto antrorsum, antibrachii ossa velut subluxata retrorsum vergebant; antibrachium inter flexionem

et extensionem paululum vacillabat, cujus rei causa in eo cerni videbatur, quod exsudatum inter os humeri et ossa antibrachii primitus depositum resorptione consumtum et cicatrices atrophiae submissae erant, os enim longe evidentius per integumenta sentiebatur.

D. 15. m. Februar. Aeger machina utitur, quae extensionem fere ad 180°, flexionem paulo ultra angulum rectum fieri patitur. Hac munitus machina brachio perbene uti potest. Os humeri et ossa antibrachii, qua sese tangunt, aeque fere ac antea possunt dimoveri; manus pressionem aliquanto fortiorem exercet. Clinicum aeger nondum reliquit, sperare autem licet, fore, ut electricitatis applicatione ad humeri musculos et orthopaedica curatione continuatis, membrum magis magisque firmetur ejusque motus et reliquae functiones in integrum restituantur.

II.

F. M. puer annorum octo, Gedanensis, scrophulosis symptomatibus multifariam laboraverat, quae imprimis sexto vitae anno morbum articularem chronicum exhibuerunt. Illo tempore puer, si mater ejus vera tradit, in brachium sinistrum lapsus est, quo facto inflammatio, intumescentia et dolor vehemens articuli cubitalis emerserint. Medicus primum arcessitus morbum pro scrophulosa articuli affectione habuit diutiusque curationem consentaneam adhibuit, alter vero articuli cubitalis luxationem statuit auctorque parentibus exstitit, ut repositionis faciendae causa Berolinum proficiscerentur. Facta exploratione, priorem medicum recte judicasse, patebat. Ineunte malo partes molles articulum cubitalem sinistrum ambientes cum oedematosa intumescentia ulcerari coeperant. Antiscrophulosa omnia adhibebantur puerque bis ad thermas mittebatur idoneas, quo facto valetudo per intervalla in melius verti videbatur et vulnera sanescebant, serius ocius autem recrudescebant. Hoc malo tentatus puer quoque morbillos sustinuit et hoc intra tempus loca brachii ulcerata penitus consanuisse dicuntur. Per quatuordecim menses, quos aeger Berolini degebat, brachium ejus sinistrum balneis e kali carbonico et lixivio Crucenacensi paratis curabatur morbusque scrophulosus diaeta idonea impugnabatur. Malus autem partium brachii mollium habitus, dolores acerbi magis magisque increscentes et extremitatum articularium cubiti asperitas de conservando brachio dubitare jusserunt, quare B. Langenbeck, ut membri amputationi occurreretur, articuli cubitalis resectionem administravit. Die 23. m. Januarii h. a. operatio secundum Langenbeckii methodum perficiebatur; in universum portio duorum et dimidii pollicum ossis humeri, ulnae et radii resecabatur, quae ossa non mediocriter cariosa apparebant. Operatio puerum tam leviter offendebat, ut post eam nihil molestiarum sentiret. Digitis statim post operationem

examinatis, nervum ulnarem incolumem mansisse, facile elucebat. Diebus operationem sequentibus neque febris traumatica, neque alia symptomata urgentia in conspectum veniebant, vulnus normalem suppurationem offerre coeperat eodemque modo, quo apud aegrotum priorem, curabatur. Valetudo universa nihil anomali obtulit. Elapsis quatuor hebdomadibus, excepto loco exiguo, vulnus consanuerat et hoc tempore, interpositis sex ab operatione hebdomadibus, motiones articuli jam institutae sunt. Brachii habitus bonus est, valetudo universa prospera, quare vix dubitandum est, quin hoc etiam in casu eventus non minus laetus, quam in priore, futurus sit.

VITA.

Natus sum ego Adelbertus, Augustus, Oscarus Tobold, Flatoviae, Borussiae occidentalis oppido, die vicesim. secund. mens. Novembr. anni vicesim. septim. h. s., patre Augusto, medico practico; matre Guilelma, e gente Herrmann, quos parentes optimos, dilectissimos hucusque mihi incolumes servavit Deus. Fidei addictus sum evangelicae. Jam prima vitae aetate urbem natalem, domicilio a parentibus Jastroviam translato, reliqui. Puer ego Jastroviae in schola privata educatus primisque literarum elementis imbutus sum. Valetudo tenuis atque aegra domi remanere me cogebat, usque dum sedecim annos natus, parentum domicilio Berolinum translato, huc me conferre et gymnasium Berolinense Leucophaeum, quod tunc directore Bellermann, viro doctissimo et humanissimo florebat et etiamnunc floret, frequentare potui, cujus e prima classe dimissus ac maturitatis testimonio ornatus in civium academicorum numerum receptus et a decano spectatissimo Busch in Album facultatis medicae inscriptus sum.

Berolini per quadriennium hic interfui praeceptorum optime de me meritorum scholis:

Philosophicis:

Ill. Mitcherlich sen. de chemia anorganica; Ill. Schultz-Schultzenstein de encyclopaedia et methodologia medica; Ill. Braun de botanice, de systemate plantarum; Cel. Michelet de logice, metaphysice, encyclopaedia pilosoph.; Ill. Dove de physice; Beat. Schmidt de institutis, quae nostri aevi humanitate ad sublevandam miseriam fiunt; Cel. Wiedemann de electromagnetismo.

Scholis medicis:

Ill. Mueller de anatomia universa et organorum sensuum, de anatomia comparata et pathologica, de physiologia speciali et generationis; Ill. Schlemm de osteologia, syndesmologia, splanchnologia; Ill. Mitscherlich jun. de materia medica, de medicamentis excitantibus; Exp. Simon de morborum cutis pathologia et therapia, de patho-

logia et therapia generali; Exp. Ebert de pathologia et therapia speciali, de pathologia et therapia morborum infantilium; Ill. Langenbeck de chirurgia speciali, de aciurgia, de morbis organorum uropoeticorum; Cel. Schoeller de arte obstetricia; Ill. Casper de medicina forensi; Cel. Boehm de aciurgia et de ophthalmologia.

Exercitationibus practicis me instituerunt:

Ill. Mueller et Schlemm arte cadavera rite secandi; Exp. Wagner arte fascias rite imponendi; Exp. Traube auscultatione et percussione; Ill. Busch exercitationibus obstetriciis; Ill. Langenbeck et Cel. Boehm operationibus circa mortuos faciendis.

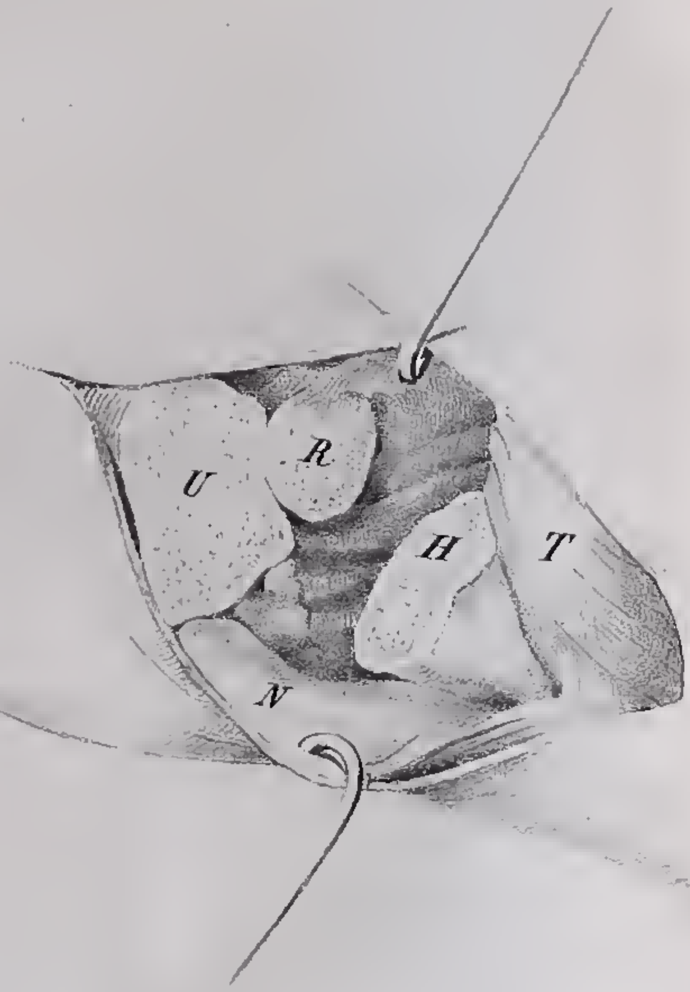
Clinicis medicis, chirurgicis, ophthalmiatricis, obstetriciis interfui virorum illustrissimorum et celeberrimorum Langenbeck, Busch, Boehm, Wolff, Romberg, Juengken, Schoenlein.

Quibus omnibus viris honoratissimis optimeque de me meritis gratias ago quam maximas. Singulares autem gratias viro humanissimo et illustrissimo B. Langenbeck debeo, qui ammanuensis munus, quo adhuc fungor, in me detulit atque non solum permulta discendi occasionem praebuit, sed etiam ad summum chirurgiae operativae amorem me incendit. Omni virium contentione enitar, ut tanto praeceptore dignus evadam.

Jam vero tentaminibus, tam philosophico quam medico, nec minus examine rigoroso coram Gratioso Medicorum Ordine rite superatis, spero fore, ut dissertatione thesibusque publice defensis, summi in medicina et chirurgia honores in me conferantur.

THESES.

1. Omnium disciplinarum medicinae anatomia est fundamentum.
2. Vita matris infantis vitae anteponenda.
3. Qui bene dignoscit, bene curat.
4. Febris non est morbus.
5. Physiologia therapiae fundamentum sistit.
6. Nisi utile est, quod agimus, vana est gloria nostra.
7. Methodus B. Langenbeckii, articulum cubitalem resecandi, omnium optima.
8. In morbis infantium physiognomia maximi momenti est.
9. Omnes sanare morbos non licet.
10. Nullam certum virginitatis signum.
11. Diaeta in multis morbis efficacior, quam medicamenta.
12. Medicus ipse remedium.



H. Humerus.
R. Radius.
U. Ulna.
N. Nervus ul
T. Musc. tric

Berlin.